

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(54) STORAGE MEDIUM COPYING MACHINE FOR INFORMATION PROCESSOR

(11) 3-232027 (A) (43) 16.10.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-29224 (22) 8.2.1990
 (71) SEIKO EPSON CORP (72) MAKOTO MORIKAWA
 (51) Int. Cl⁵. G06F12/00

PURPOSE: To reduce the complicated operation of a user and a load on the user by copying successively plural storage medium from the storage medium for which the content of an original is transferred.

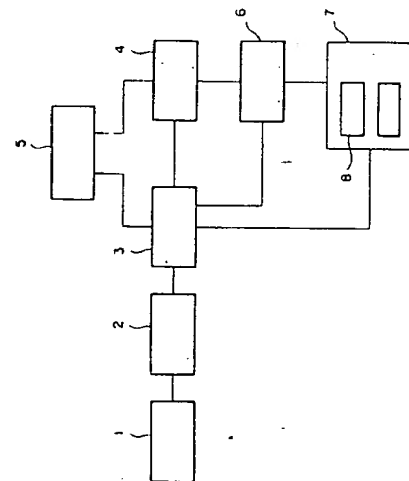
CONSTITUTION: When a program is started up, the program transfers the content of the storage medium which becomes the original to an internal storage device or an external storage device. The content of the internal storage device or the external storage device is transferred to the storage medium to be copied next. When all the transfer are completed, the completion of copying is information to the user, and it is inquired whether or not the same content should be copied successively on a new storage medium. When the user desires to continue the copying, the exchange of the new storage medium and the storage medium on which the copying is completed is informed to the user. In such a manner, it is possible to reduce the complicated operation of the user, and the load on the user.

(54) INFORMATION PROCESSOR

(11) 3-232028 (A) (43) 16.10.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-27057 (22) 8.2.1990
 (71) CANON INC (72) HIDEKI HASHIKURA
 (51) Int. Cl⁵. G06F12/00, G06F3/14, G06F15/20

PURPOSE: To reflect the capacity of a document file on the shape of an icon by assembling the icon based on the capacity of a stored document file.

CONSTITUTION: A document capacity calculation part 6 reads out the document file in accordance with a designated icon from a storage part 7, and calculates the document capacity of the document file, and informs it to an icon assembling part 4. The icon assembling part 4 assembles the icon expressing the capacity of a document based on the document capacity calculated at the document capacity calculation part 6. A display part 5 consisting of a CRT displays the icon representing a command menu or the document file, etc. In such a manner, the capacity of the document file can be calculated, and the capacity can be reflected on the shape of the icon.



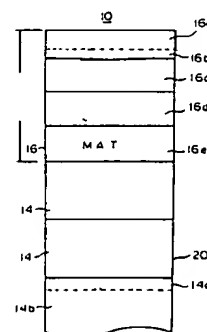
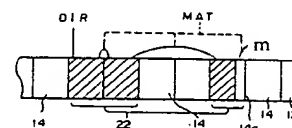
1: input part, 2: command analysis part, 3: document window control part, 8: document

(54) STORAGE MANAGING SYSTEM FOR MEMORY CARD

(11) 3-232029 (A) (43) 16.10.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 2-60927 (22) 14.3.1990 (33) JP (31) 89p.317796 (32) 8.12.1989
 (71) FUJI PHOTO FILM CO LTD (72) KENJI MORONAGA
 (51) Int. Cl⁵. G06F12/02, G06K19/00

PURPOSE: To enable the storage content of a memory card to be accessed at random by storing data such as image data in the memory card, etc., at every unit of storage, and performing storage management based on managing data stored in the card when it is used.

CONSTITUTION: The attribute information, especially, the used/unused information of the managing data is relation to a packet 22 is stored independently from a directory 16d. Such configuration enables a packet attribute area 16c to be retrieved independently from the directory 16d. Therefore, the retrieval of the packet 22 can be easily and quickly performed in the memory card 10 of such a system that an address and data in a storage area can be transferred in series. In such a manner, the storage content of the card can be accessed at random.



10: memory card, 14b: cluster, 14c: picture quality mode, 16a: header, 16b: parity, 16c: end

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 03232028 A

(43) Date of publication of application: 16.10.91

(51) Int. Cl.
G06F 12/00
G06F 3/14
G06F 15/20

(21) Application number: 02027057

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 08.02.90

(72) Inventor: HASHIKURA HIDEKI

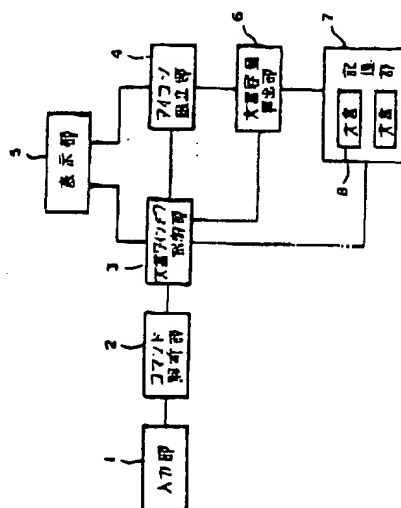
(54) INFORMATION PROCESSOR

(57) Abstract:

PURPOSE: To reflect the capacity of a document file on the shape of an icon by assembling the icon based on the capacity of a stored document file.

CONSTITUTION: A document capacity calculation part 6 reads out the document file in accordance with a designated icon from a storage part 7, and calculates the document capacity of the document file, and informs it to an icon assembling part 4. The icon assembling part 4 assembles the icon expressing the capacity of a document based on the document capacity calculated at the document capacity calculation part 6. A display part 5 consisting of a CRT displays the icon representing a command menu or the document file, etc. In such a manner, the capacity of the document file can be calculated, and the capacity can be reflected on the shape of the icon.

COPYRIGHT: (C)1991,JPO&Japio



⑫ 公開特許公報(A) 平3-232028

⑤Int. Cl.⁵G 06 F 12/00
3/14
15/20

識別記号

3 0 1 Z
3 7 0 A
5 8 6 B

庁内整理番号

8944-5B
8323-5B
7165-5B

⑬公開 平成3年(1991)10月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭発明の名称 情報処理装置

⑯特 願 平2-27057

⑰出 願 平2(1990)2月8日

⑱発明者 橋 倉 英 樹 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑲出願人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
⑳代理人 弁理士 大塚 康徳 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

情報処理装置

2. 特許請求の範囲

コマンドあるいは文書ファイルに対応するアイコンを表示し、該アイコンを指定して処理を行う情報処理装置において、

記憶されている文書ファイルの容量を算出する容量算出手段と、

該容量算出手段からの容量に基づいてアイコンを組み立てるアイコン組立手段とを備え、

算出された容量に基づいてアイコンを組み立て表示することを特徴とする情報処理装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は情報処理装置に関し、例えば文書内容とアイコンを表示する情報処理装置に関するものである。

〔従来の技術〕

従来、この種の装置では、文書等を表わすアイコンを表示装置に表示させた後、操作者が例えばマウス等のポインティングデバイスでアイコンの1つを指定すると、そのアイコンに対応する文書ファイルをオープンし表示させている。そして、操作者が、例えば編集あるいは追加処理等を行った後、アイコン化のコマンドを選択したり、その文書ファイルをクローズすると、再びアイコン化するように構成されている。

その際、アイコンには、文書を表現する形と、

その文書名が表示されるようになっていく。

〔発明が解決しようとしている課題〕

しかしながら、上記従来例では、アイコンを指定する事によつて文書ファイルをオープンし、その文書に、例えばデータの追加等を行い、再びアイコン化した際に、アイコンがその文書の情報を何ら表示していなかった。すなわち、文書Aというアイコンと文書Bというアイコンは、アイコンの形が同一であり、そのアイコンに付属している文書名だけが異なつて表示されているだけで、表現力に乏しいという欠点があつた。

本発明は、上記課題を解決するために成されたもので、文書ファイルの容量を算出し、その容量をアイコンの形状に反映させることができる情報処理装置を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段及び作用〕

図において、1はマウス等のポインティングデバイスから成る入力部1であり、後述する表示部5のCRT画面に表示されているアイコンの指定を行う。2はコマンド解析部であり、入力部1のマウスで指定されたアイコンの解析を行う。3は文書ウインドウ制御部であり、コマンド解析部2での結果に応じて記憶部7に記憶されている文書ファイルの検索及びオープン/クローズ等の制御を行う。

4はアイコン組立部であり、後述する文書容量算出部6で算出された文書容量に基づいて文書の容量を表現するアイコンの組み立てを行う。5はCRTから成る表示部であり、コマンドメニューあるいは文書ファイルを表わすアイコン等の表示を行う。6は文書容量算出部であり、指定されたアイコンに対応する文書ファイルを記憶部7から

上記目的を達成するために、本発明の情報処理装置は以下の構成から成る。すなわち、

コマンドあるいは文 ファイルに対応するアイコンを表示し、該アイコンを指定して処理を行う情報処理装置において、記憶されている文 ファイルの容量を算出する容量算出手段と、該容量算出手段からの容量に基づいてアイコンを組み立てるアイコン組立手段とを備え、算出された容量に基づいてアイコンを組み立て表示することを特徴とする。

〔実施例〕

以下、添付図面を参照して本発明に係る好適な一実施例を詳細に説明する。

＜構成の説明（第1図）＞

第1図は、実施例における情報処理装置の構成を示す概略ブロック図である。

読み出し、その文書容量を算出してアイコン組立部4へ通知する。例えば1ページ当たり32行の文書8の場合、全体の行数が70行あつたとすると、文書容量として3ページ分となり、その文書容量がアイコン組立部4へ通知される。

以上の構成により、入力部1により指定されたアイコンに対応する文書ファイルの編集あるいは追加等の処理が終了し、文書ウインドウ制御部3によつて文書ファイルがクローズされると、その文書容量を文書容量算出部6が算出する。そしてその容量に基づいてアイコン組立部4がアイコンを組み立て、表示部5に表示が行われる。

第2図は、従来のアイコンを表示した例を示す図であり、第3図は、本実施例でのアイコン表示例である。図示するように、本実施例では、文 ファイルの容量をページ数に対応させたアイコン

で表示している。

<制御手順の説明 (第4図、第5図)>

次に、本実施例における文 容量算出部6での処理手順を第4図に示すフローチャートに従って以下に説明する。

まず、ステップS41において、文書ファイル内の全ライン数をカウントするカウンタ(COUNT)を“0”に初期化しておき、次のステップS42では、指定されたアイコンに対応する記憶部7の文書ファイルから1文字読み込む。そしてステップS43において、その文字がファイルの終了を示す終了コードか否かをチェックし、終了コードであればステップS46へ処理を進める。しかし、終了コードでなければステップS44へ処理を進め、読み込んだ文字が改行コードか否かをチェックする。ここで、改行コードでなければ

の表示部5における表示座標(X, Y)に初期値を設定する。そして、ステップS53において、表示メモリ上のどの座標にアイコンを表示するかを指定を行い、ステップS54では文書アイコンのイメージデータを表示メモリにセットする。

次に、ステップS55では、ページカウンタを1減算し、ステップS56でカウンタが“0”か否かをチェックする。ここで、“0”でなければステップS57へ処理を進め、イメージデータの座標値(X, Y)をある値だけずらし、ステップS53へ処理を戻す。しかし、ステップS57において、カウンタが“0”でなければステップS58へ処理を進め、イメージデータの下に文 名をセットする。そして、ステップS59へ処理を進め、表示部5にデータを渡し、表示を行う。

上述のステップS57において、文書アイコン

上述のステップS42へ処理を戻し、改行コードであればステップS45へ処理を進め、ライン数をカウントするカウンタを1増加させ、ステップS42以降の処理を繰り返す。

その後、ステップS43で終了コードであればステップS46へ処理を進め、求めたカウンタの値を1ページに相当する行数で割り、ページ数を求める。そしてステップS47において、求めたページ数を文書容量として上述のアイコン組立部4へ通知して処理を終了する。

次に、本実施例におけるアイコン組立部4での処理手順を第5図に示すフローチャートに従って以下に説明する。

ステップS51において、文書容量算出部6により通知された文書容量をページ数(PAGE)へセットし、続くステップS52では、アイコン

のイメージデータを少しずつ枚数分ずらしていくことにより、第3図の31及び33に示すようなアイコンを表示することができる。

以上説明したように、本実施例によれば、文と共にその文書の容量が表示装置上のアイコンに表現されるため、一見して文書の容量が操作者に把握可能となり、より自然な表示となる。

また、フロッピーディスク等で文書を管理する際に、管理し易くなるという効果がある。

さらに、特別なハードウェア等を必要とせず、一般のマイクロコンピュータあるいはパーソナルコンピュータ又はワークステーション、ワードプロセッサ等のソフトウェアとして実現することができ、その経済性においても優れている。

なお、前述した実施例では、文書容量算出部6が文書の行数からページ数を求めていたが、文書

の文字数からページ数を求めても良い。その場合には、第4図に示すステップS44でのコードのチェックを行わず、各文字毎にカウントを1増加させ、ステップS46のページ数を求めるところを(全文字数÷1ページの文字数)の商をページ数とする事で可能となる。

例えば、文書の総文字数が1000文字として400字で1ページとすると、 $1000 \div 400 = 2$ あまり200となり、アイコン上のページは3枚の紙アイコンの重なりとして表示される。

また、文書を示す紙アイコンにのみ、適用するのではなく、例えば第6図に示すように、メールアイコンの到着メールの数を算出することによりメールアイコンを重ね合わせ、メール数を操作者に容易に知らせることも可能である。

[発明の効果]

文書ウィンドウ制御部、4…アイコン組立部、5…表示部、6…文書容量算出部、7…記憶部、8…文書ファイルである。

特許出願人 キヤノン株式会社

代理人 弁理士 大塚康徳(他1名)

以上説明したように、本発明によれば、文書ファイルの容量を算出し、その容量をアイコンの形状に反映させることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本実施例における情報処理装置の構成を示す概略ブロック図、

第2図は従来のアイコン表示例を示す図、

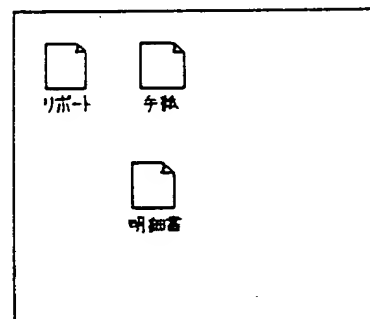
第3図は本実施例におけるアイコンの表示例を示す図、

第4図は本実施例における文書容量算出部での処理手順を示すフローチャート、

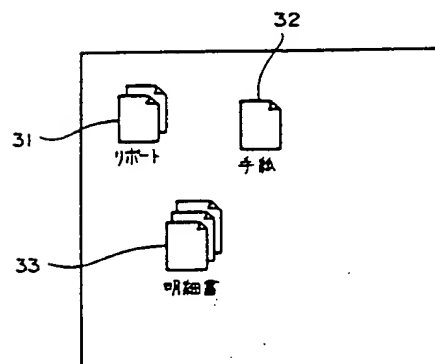
第5図は本実施例におけるアイコン組立部での処理手順を示すフローチャート、

第6図はメールアイコンの表示に適用した場合を示す図である。

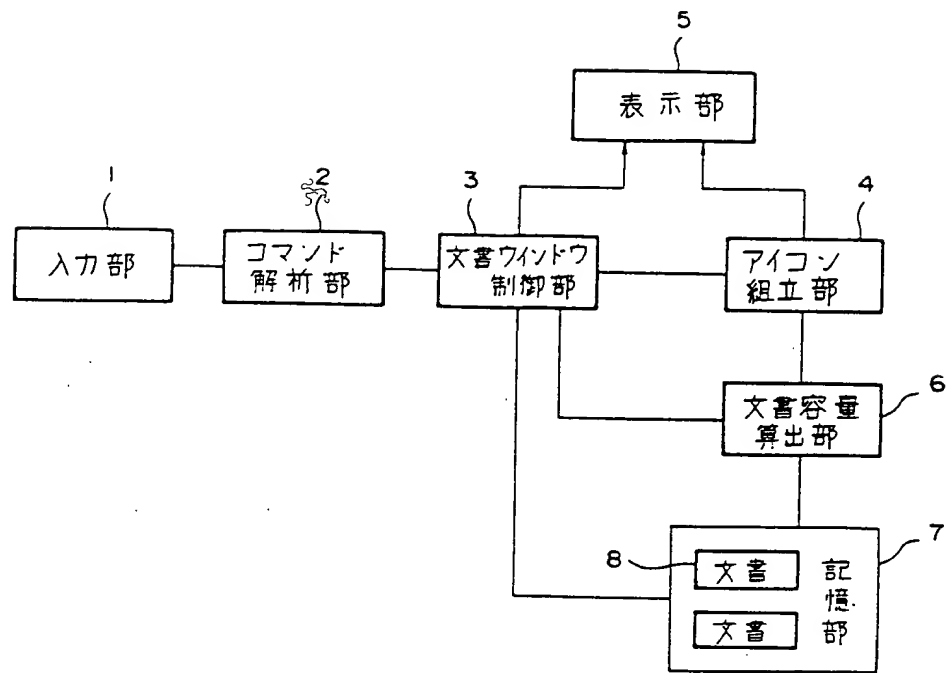
図中、1…入力部、2…コマンド解析部、3…



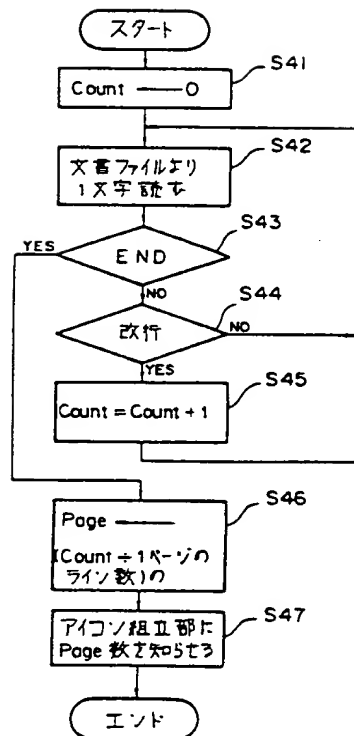
第2図



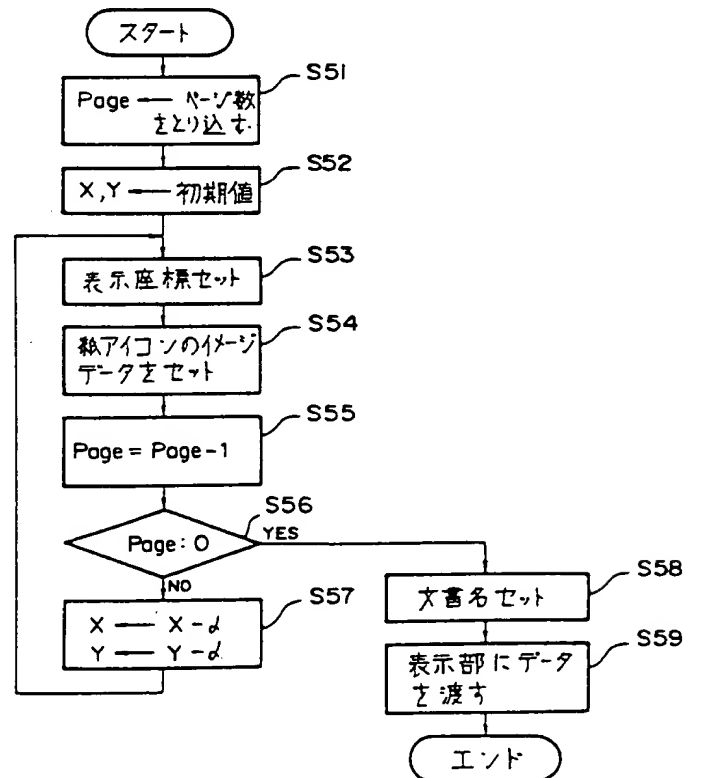
第3図



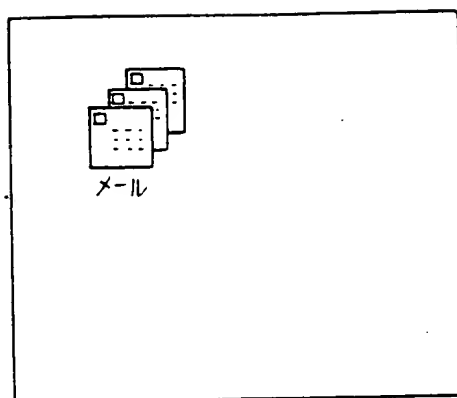
第 1 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図